

## Scenariusz lekcji otwartej z fizyki z wykorzystaniem TIK

**Temat: Praca i energia**

**klasa II HP Technikum Nr 8 w ZS Nr 17 w Zabrze, poziom podstawowy**

**lekcja online na platformie Google Classroom, Google Meet**

**czas trwania: 45 minut**

**data i godzina: 23.04.2021 08.40**

**nauczyciel: Robert Zabawa**

### **Cele ogólne:**

- Wykorzystanie pojęć i wielkości fizycznych do opisu zjawisk oraz wskazywanie ich przykładów w otaczającej rzeczywistości,
- rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych,
- kształtowanie umiejętności korzystania z różnych źródeł wiedzy (epodręczniki),
- posługiwanie się pojęciami pracy mechanicznej, energii

### **Cele operacyjne:**

Uczeń:

- zna pojęcie pracy,
- zna jednostkę pracy,
- zna wzór pozwalający obliczyć pracę,
- potrafi wymienić formy energii,
- zna związek między pracą a energią,
- zna jednostkę energii,

### **Metody:**

- pogadanka,
- prezentacja lekcji z podręcznika-ebooka *Nowej Ery*,
- dyskusja,

## **Środki dydaktyczne i narzędzia TIK stosowane do realizacji tematu:**

- Platforma Google Meet,
- tablet graficzny,
- ebook podręcznika Nowej Ery”,
- aplikacja OneNote

## **Przebieg lekcji**

### **I część wstępna**

1. Powitanie uczniów i sprawdzenie obecności,
2. Czynności organizacyjne.

### **II część zasadnicza**

1. Nauczyciel podczas lekcji udostępnia uczniom za pomocą narzędzia Meet lekcję z podręcznika „Odkryć fizykę” Nowej Ery, (TIK)
2. Nauczyciel prezentuje definicję pracy
3. Nauczyciel rysuje za pomocą narzędzia OneNote ciało wraz z siłą na nie działającą (TIK)
4. Nauczyciel prezentuje wzór pozwalający obliczyć wartość pracy,
5. Nauczyciel prezentuje jednostkę pracy,
6. Nauczyciel pyta uczniów jakie znają formy energii,
7. Dyskusja nad związkiem między pracą a energią,
8. Uczniowie odpowiadają na pytanie dotyczące jednostek energii,
9. Dyskusja nad pracą siły prostopadłej do kierunku ruchu,
10. Przykładowe zadanie z podręcznika

### **III część końcowa**

1. Podsumowanie lekcji
2. Zadanie pracy domowej